FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 174.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 26 juillet 1854,

Par AUGUSTIN-ANDRÉ LAUNAY,

né à Angers (Maine-et-Loire),

ancien Interne des Hôpitaux d'Angers,
ex-Conservateur de la Bibliothèque et Lauréat de l'École de Médecine de la même ville.

DU SCORBUT.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1854

1854. — *Launay.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. P. DUBOIS, doyen.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacie	SOUBEIRAN.
Hygiène	BOUCHARDAT, Président.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. REQUIN.
Pathologie chirurgicale	GERDY. J. CLOQUET.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	ADELON, Examinateur.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT (de Lamballe).
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Secrétaire, M. AMETTE.

Agrégés en exercice.

MM. ARAN, Examinateur.
BECQUEREL.
BOUCHUT.
BROCA.
DELPECH.
DEPAUL.
FOLLIN.
GUBLER.
GUENEAU DE MUSSY.
HARDY.
JARJAVAY.
LASÈGUE.

MM. LECONTE.
ORFILA.
PAJOT.
REGNAULD.
RICHARD.
RICHET.
ROBIN.
ROGER.
SAPPEY.
SEGOND, Examinateur.
VERNEUIL.
VIGLA.

A MON PÈRE, A MA MÈRE.

A MES FRÈRES, A MES SŒURS.

A MES PARENTS.

A MES MAITRES.

A MES AMIS.

A MES FRÈRES :

JULES LAUNAY,

Chirurgien de la Marine ;

ALFRED LAUNAY,

Marin au long Cours.

DU SCORBUT.

Étymologie. — Le mot *scorbut*, traduction du latin barbare *scorbutus*, dérive des langues du Nord ; on trouve évidemment sa racine dans le mot esclavon *scorb*, maladie. Quelques auteurs en ont cherché l'étymologie dans le saxon *schorbeck* ou *schorbock*, déchirement du ventre, tranchées ; d'autres l'ont à plus juste titre rapporté soit au danois *schorbect*, soit au vieux hollandais *scorbeck*, mots qui signifient déchirement, ulcère de la bouche.

Employé d'abord dans la langue vulgaire, on le trouverait pour la première fois, suivant Wierus, dans l'histoire de Saxe d'Albert Krantz (1501-1517), et vers le même temps (1534), dans un ouvrage d'Euritius Cordus, intitulé *Botanicologicon*.

Définition. — Depuis cette époque, on désigne sous le nom de *scorbut* une maladie apyrétique, caractérisée par l'affaiblissement général, par des hémorrhagies, par des taches ecchymotiques sur divers points du corps, par la tuméfaction fongueuse et le saignement des gencives.

Synonymie. — Pourriture ou maladie des gencives ; maladie hollandaise ; *porphyra nautica ; black-leg* (jambe noire) des Écossais ; hypoplastémie de la nomenclature de M. Piorry.

Historique. — Le scorbut est-il décrit dans la collection des œuvres attribuées à Hippocrate ? Certains auteurs prétendent l'y trouver : les uns, dans les *Prorrhétiques,* sous le titre de σπλὴν μέγας (*lien*

magnus); les autres, dans le traité *des Affections internes*, sous celui d'εἰλεὸς αἱματώδης (*ileum cruentum*). Lind, après avoir analysé ces passages, conclut à la négative. La lecture des chapitres indiqués, dans l'excellente traduction de M. Littré, nous fait incliner vers cette opinion du chirurgien anglais, que si Hippocrate avait observé le scorbut, lui qui étudiait la nature avec tant de soin, il nous en eût laissé une description plus exacte.

Celse, Arétée, Cœlius Aurelianus, Paul d'Égine, n'ont fait que reproduire ces passages du médecin grec soit textuellement, soit en en conservant du moins l'esprit.

Pline nous a transmis l'histoire d'une maladie qui atteignit l'armée de Germanicus, campée au delà du Rhin, sur les bords de la mer; il désigne cette affection par le nom de *stomacace*. Quelques écrivains, se fondant plus sur les conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvait cette armée que sur les indications incomplètes de Pline, ont traduit stomacace par scorbut. Ronsœus, le premier, défendit cette opinion, et se hâta peut-être un peu de reconnaître pour le cochléaria cette magique *herba britannia* qui guérissait si promptement la stomacace. Cette plante, au dire de Pline, croissait seulement sur les bords d'une fontaine que les archéologues ont vainement cherchée depuis; il fallait la cueillir avec des précautions que le crédule historien romain rapporte avec plus de détails que les symptômes de la maladie.

Sous l'heureux climat de la Grèce, de l'Italie, de l'Asie-Mineure, à une époque où les plus longs voyages sur mer se bornaient à des traversées de quelques semaines, il est à croire que les anciens n'ont pas été à même d'observer ce fléau; mais, parce que nous ne trouvons pas dans leurs ouvrages de descriptions qui puissent sans contestations se rapporter au scorbut, devons-nous affirmer que cette affection n'a pris naissance que dans des temps plus rapprochés de nous? Avant de hasarder cette proposition, il faudrait considérer que les anciens n'ont décrit aucune ou presque aucune des maladies des camps (Pringle), et cependant leurs armées n'é-

taient pas exemptes de ces maladies. Les relations des Grecs et des Romains avec les peuples barbares du Nord, avec ces contrées où le scorbut a été étudié depuis, étaient nulles au point de vue scientifique; si nous ajoutons à cela l'ignorance des médecins de ces pays, l'absence complète d'ouvrages contenant leur histoire pathologique, nous voyons qu'il ne faudrait pas se hâter de conclure du silence des anciens à la non-existence du scorbut dans le nord de l'Europe jusqu'à la fin du moyen âge.

Rien dans les livres des médecins arabes ne dénote qu'ils aient connu cette affection; des chirurgiens militaires l'ont observée en Afrique depuis la conquête de ce pays, non sur les indigènes, mais sur les troupes françaises, placées dans certaines conditions que nous exposerons plus loin.

Il faut arriver au règne de saint Louis pour trouver dans l'ouvrage du chroniqueur Joinville une description qui se rapporte quelque peu au scorbut; cet écrivain nous a conservé l'histoire de la malheureuse croisade de 1249, à laquelle il prit part comme secrétaire du roi. Au milieu du récit de tous les maux dont fut affligée l'armée des croisés, campée à quelques lieues de Damiette, sur les bords du Nil, dans un endroit bas et malsain, manquant de tout, harcelée sans relâche par le sultan Saladin, on trouve cités plusieurs des symptômes caractéristiques du scorbut : les taches livides sur le corps, les gencives fongueuses et putrides, les hémorrhagies, les syncopes, le découragement et l'indolence qui régnaient parmi les plus braves.

« Le cuir, dit Joinville, nous devenoit tanné de noir et de terre à ressemblance d'une vieille houze qui a été longtemps mucée derrière les coffres, et oultre à nous aultres qui avions cette maladie nous venoit une persécution en la bouche, et nous pourrissoit la char d'entre les gencives, dont chascun estoit orriblement puant de la bouche. Et le signe de mort qu'on y cognoissoit estoit quand on se presnoit à saigner du neys : et tantoust on estoit bien asseuré d'estre mort de brief..... Et si j'estois bien malade pareillement

l'estoit mon poure presbtre; car un jour advinst, ains qu'il chantoit la messe devant moy, quant il fust à l'endroit de son sacrement, je l'aperceus si très malade que visiblement je le veois pasmer. »

On ne trouve pas d'autre description de 1250 à 1497. En 1497, Herman Lopez de Castaneda, dans la relation du voyage de Vasco de Gama aux Indes orientales par le cap de Bonne-Espérance, décrivit le premier scorbut observé sur mer : 100 hommes succombèrent, sur 160 qui composaient l'équipage du navigateur portugais. En 1535, l'historien du voyage de Jacques Cartier à la Nouvelle-Finlande, sur la rivière du Canada, rapporta fidèlement les symptômes de cette maladie, qui régnait parmi les indigènes et n'épargna pas les matelots français. Dès lors l'attention des médecins était appelée sur le scorbut ; les grandes expéditions maritimes, les guerres dans le nord de l'Europe, fournirent aux observateurs des occasions nombreuses de l'examiner de près : aussi ne tarda-t-il pas à prendre une large place dans la pathologie.

Jean Echtius (1541), Balduin Ronsœus (1564), Wierus (1567), Rembert Dodonœus (1581), en firent l'objet de travaux fort remarquables, dans lesquels puisèrent largement leurs successeurs.

En 1604, parut un livre publié par Séverin Eugalenus; cet ouvrage, qui parlait plus à l'imagination qu'au jugement, eut une vogue qu'il était loin de mériter. Eugalenus voyait le scorbut partout : une maladie sortait-elle du cadre nosologique des anciens, c'était pour lui une affection modifiée par le scorbut; ce protée, comme il l'appelle, pouvait prendre la forme de toutes les maladies aiguës ou chroniques, nonobstant l'absence de tous ses caractères. «Tam varii sunt affectus quos hic morbus edit, ut minimas omnium «differentias numero comprehendere non magis possibile sit quam «arenam maris numerare» (Eugalenus). Sennert propagea les idées d'Eugalenus, et l'on s'étonne de voir que des observateurs comme Willis, F. Hoffmann, Boerhaave, n'aient pas fait justice de cette manière facile de raisonner. Disons néanmoins que F. Hoffmann et Boerhaave ont donné un exposé exact et judicieux des symptômes

du scorbut. Le sage Sydenham, tout en signalant l'erreur de ses devanciers, se laissa prendre au même prestige, et décrivit un rhumatisme scorbutique ; Milman et J.-P. Frank, dans des temps plus rapprochés de nous, écrivaient encore sous l'influence des idées émises par Eugalenus.

Vers 1750, Lind, chirurgien de la marine anglaise, ayant lu, comme il le dit, la peinture vive et touchante du triste état où le scorbut avait réduit l'équipage de l'amiral Anson, dans un voyage autour du monde, entreprit des recherches sur cette maladie. Il nous en a laissé une monographie, qui n'a pas été surpassée depuis, et dans laquelle il a rétabli avec honneur la description qu'avaient donnée les auteurs du 16e siècle. Dans une critique sévère, mais judicieuse, du livre d'Eugalenus, il dévoila l'erreur qu'avait accréditée cet auteur par des discussions souvent empreintes d'ignorance, quelquefois de mauvaise foi.

Le scorbut, endémique autrefois à Londres, à Paris, à Strasbourg, est presque inconnu aujourd'hui dans ces villes. On l'a vu disparaître peu à peu, grâce aux modifications heureuses qu'une hygiène bien entendue a permis d'apporter dans l'alimentation et les logements des classes indigentes, dans les hospices de vieillards, les asiles d'aliénés, les prisons. On le rencontre encore assez fréquemment en Irlande, en Hollande, dans la basse Saxe, sur les bords de la mer Baltique, à Cronstadt, et dans les parages où sont aujourd'hui nos marins. En France, sur les côtes de la basse Bretagne, les praticiens sont tous les ans à même d'en observer quelques cas ; il est endémique parmi les forçats du bagne de Brest. Enfin il est rare qu'un chirurgien de marine ne se trouve pas aux prises avec un scorbut épidémique dans le cours de sa carrière.

DIVISIONS. — On a abandonné depuis longtemps et à juste raison les divisions nombreuses du scorbut, dont les anciens multipliaient les espèces, comme on peut le voir dans Willis et dans les apho-

rismes de Boerhaave. Ces divisions inutiles ou erronées étaient basées sur des théories que les progrès de la science ont fait tomber dans l'oubli.

Lind a démontré la subtilité qu'il y avait à vouloir conserver la distinction en scorbut de mer et scorbut de terre : les symptômes, les causes, le traitement, étant identiques dans les deux cas.

La division en sporadique, endémique et épidémique, admise et défendue par l'auteur anglais, nous paraît seule bonne à conserver.

Anatomie pathologique. — Cet auteur, qu'on ne saurait trop citer lorsqu'il s'agit du scorbut, a donné une histoire fort complète des lésions anatomiques que l'on rencontre dans cette affection. Mais c'est à tort que plusieurs de ceux qui l'ont suivi lui attribuent la gloire d'avoir signalé le premier quelques lésions importantes. Lui-même indique avec bonne foi un ouvrage dans lequel il a puisé une partie des faits qu'il rapporte, et à l'aide duquel il a pu contrôler ceux qu'il avait observés. Cet ouvrage, cité déjà avec honneur par Van Swieten, est un mémoire de Poupart sur l'épidémie de scorbut qui régna à Paris à la fin du 17e siècle, mémoire qui se trouve dans les recueils de l'Académie des sciences (1606-1699).

Les états pathologiques que l'on peut constater à l'autopsie chez les scorbutiques sont nombreux, nous allons tâcher d'en donner une analyse rapide.

La peau présente une teinte jaunâtre particulière, que l'on a comparée à celle d'une ecchymose légère. Sur ce fond régulier, sont disséminées des taches dont la couleur varie depuis le jaune jusqu'au pourpre, au noir et au livide. Le tissu cellulaire est presque partout, mais surtout aux membres inférieurs, infiltré d'une sérosité sanguinolente ; dans certains points, il renferme du sang noir en foyers.

Les muscles sont noirâtres, faciles à déchirer ; quelques-uns, et principalement ceux de la jambe et de la cuisse, contiennent des épanchements de sang formant des tumeurs dures que l'on peut

sentir à travers les téguments. Les os, plus fragiles, sont infiltrés de sang, et souvent séparés de leur périoste dans toute leur étendue (J.-L. Petit). Chez les sujets au-dessous de dix-huit ans, les épiphyses sont séparées des diaphyses par une exsudation sanguine interstitielle. Les côtes sont désunies de leurs cartilages; le cal des anciennes fractures est souvent rompu et résorbé. La carie et la nécrose sont assez rares, les os maxillaires sont leur siége le plus fréquent. Les synoviales du genou et du pied sont remplies d'un liquide trouble sanguinolent (Poupart).

Les gencives sont ulcérées, fongueuses; les dents tiennent à peine dans les alvéoles; la langue, ramollie, hypertrophiée, est ulcérée ainsi que les joues. La cavité abdominale est distendue par une plus ou moins grande quantité de sérosité rougeâtre; la muqueuse stomacale et intestinale est recouverte, dans presque toute son étendue, de taches hémorrhagiques; le foie, gorgé de sang noir, est hypertrophié; la rate, souvent doublée de volume, est ramollie; les reins renferment parfois du pus en foyers.

La cavité de la plèvre contient la même sérosité sanguinolente que nous avons signalée dans le péritoine. Le poumon, œdémateux, infiltré de sang noir, présente des noyaux apoplectiques de diverses grosseurs, disséminés dans son tissu. Le cœur est mou, décoloré, ses cavités sont dilatées; les oreillettes surtout peuvent être distendues jusqu'à égaler le volume du poing (Lind). On trouve quelquefois des vaisseaux capillaires oblitérés; les veinules accolées à la peau des membres inférieurs sont remplies de sang noir, coagulé, adhérent; on trouve aussi des caillots adhérents dans des veines plus grosses (Cruveilhier).

Il n'est pas surprenant qu'avec des lésions aussi variées, les ganglions de l'aisselle, de l'aine, du mésentère, soient tuméfiés, abcédés, « obstrués et corrompus », comme le dit Lind.

Divers viscères peuvent porter des signes d'inflammation. Ces états pathologiques ne sont pas le fait du scorbut; ils sont dus à d'autres affections qui sont survenues comme complications dans le

cours de la maladie ou peu de temps avant la mort. C'est ainsi qu'on trouve des adhérences des plèvres pulmonaire et costale, du péricarde avec la plèvre diaphragmatique, des signes de pneumonie, de dysenterie, etc.

SYMPTOMATOLOGIE. — L'altération du visage est le premier symptôme qui annonce l'invasion du scorbut. L'éclat du teint se perd; la face devient pâle, bouffie. Les individus tombent dans l'indolence, ils deviennent tristes, mélancoliques; le moindre mouvement leur est à charge, le moindre effort les essouffle.

Il se manifeste un sentiment de démangeaison et de chaleur du côté des gencives, qui bientôt se ramollissent. Bleuâtres, douloureuses à la pression, elles se refusent à la mastication des aliments un peu durs; elles saignent au moindre contact, sont peu adhérentes aux dents, qui s'ébranlent; elles finissent par s'ulcérer et laisser écouler une matière ichoreuse qui donne à l'haleine une fétidité repoussante. Les lèvres, sauf leur teinte qui passe au jaune verdâtre, sont épargnées ainsi que le voile du palais et l'arrière-bouche.

Le nez, la bouche, les yeux, le rectum, sont le siége d'hémorrhagies abondantes; celles par le rectum s'accompagnent souvent de coliques violentes; rarement on observe des hématémèses.

La transpiration semble supprimée : l'absence de cette sécrétion est, suivant Lind, un caractère propre à la maladie, et qui se continue pendant toute sa durée. La peau a perdu une partie de sa chaleur habituelle, elle est sèche et rugueuse; peu à peu elle est envahie par des taches petites d'abord, semblables à des piqûres de puce, ou larges comme une lentille; puis ces taches, de formes variables, sans saillies, constituées par du sang extravasé, s'étendent et présentent des dimensions qui peuvent aller jusqu'à la largeur de la main, et même occuper le quart d'un membre. Suivant la quantité de matière épanchée, elles sont jaunâtres, bleuâtres, d'un rouge foncé, noires ou livides; on les observe d'abord aux jambes et aux

cuisses, sur les bras, puis sur le tronc, très-rarement sur la face et la tête; les portions de l'enveloppe cutanée envahies par ces taches deviennent quelquefois dures comme du cuir, elles peuvent se convertir en ulcères.

Les membres inférieurs s'infiltrent; l'œdème, borné d'abord à la malléole, n'apparaissant que le soir, gagne peu à peu tout le membre inférieur et devient persistant. Des tumeurs dures, fluctuantes, dues à des épanchements sanguins dans les muscles, se dessinent sur le trajet de ces organes; ces tumeurs sont quelquefois très-volumineuses, elles peuvent occuper la totalité d'un muscle.

La moindre lésion extérieure, qui, placée dans d'autres conditions, guérirait par les seules forces de la nature, dégénère en ulcère sous l'influence du scorbut. Les ulcères scorbutiques, d'une couleur brune ou noirâtre, ont des bords gonflés et livides; ils fournissent, au lieu de pus, une sanie putride, s'étendent rapidement, gagnent les os subjacents, qu'ils dénudent, et dont ils peuvent ainsi amener la carie et la nécrose. Leur fond est recouvert de fongosités exubérantes qui, détruites, se reproduisent avec une désespérante rapidité pour acquérir un volume énorme : « Mirum « est profecto et insolitum quam brevi tempore spongiosa caro, fungi « ad instar, etsi paulo ante scapello derosa, atque interdum ad ma« gnitudinem enormem » (Huxham). Ces ulcères ne sont pas très-douloureux, mais ils ont une grande tendance à la gangrène et sont souvent le point de départ d'hémorrhagies inquiétantes. Les plaies, les ulcérations, qui existaient avant le début de la maladie, revêtent, dès son invasion, les caractères que nous venons d'énumérer.

Des douleurs vives tourmentent incessamment les malades; elles partent tantôt des os, de la colonne vertébrale, des lombes, tantôt des articulations des membres inférieurs, pour s'irradier dans les parties voisines; mais la poitrine est leur siége de prédilection: elles sont caractérisées là par de la constriction, de l'oppression, des points de côté mobiles. Quel que soit le siége de ces douleurs,

elles augmentent par les mouvements ; rarement les malades accusent de la céphalalgie.

Le pouls est ralenti, dépressible; s'il devient fréquent, on doit soupçonner quelque complication. M. Andral a constaté plusieurs fois dans les artères des bruits de souffle analogues à ceux que l'on rencontre dans la chlorose et l'anémie.

Malgré un état aussi grave, les fonctions digestives sont peu troublées, si ce n'est dans la dernière période de la maladie ; l'appétit se maintient, la soif est modérée ; la constipation n'est pas rare au début, elle est quelquefois très-opiniâtre, et peut alterner avec une diarrhée fétide, sanguinolente.

Les urines sont peu abondantes et deviennent promptement ammoniacales.

Si les individus restent soumis aux causes qui ont amené le scorbut, celui-ci continue sa marche ; les genoux se gonflent, deviennent très-douloureux ; les fléchisseurs des membres inférieurs se rétractent, la jambe est ramenée sous la cuisse ; ces membres acquièrent quelquefois un volume considérable. Les malades, tourmentés par des palpitations fréquentes, ont des lipothymies, des syncopes, au moindre mouvement ; les gencives, détruites par les progrès des ulcérations, déchaussent et laissent tomber les dents ; une salivation abondante contribue souvent à amener une faiblesse qui devient extrême. La peau se crève en divers points, les cicatrices des anciennes blessures se rouvrent, et de là de nombreux ulcères ; les hémorrhagies se multiplient et deviennent de plus en plus graves. Si, dans ces circonstances, on remue les malades pour les soins qu'exige leur état, si on les expose brusquement à l'air, ils succombent tout à coup ; Lind en a vu mourir pendant qu'on les passait d'un lit à un autre.

Les facultés intellectuelles se conservent intactes jusqu'aux derniers instants.

VARIÉTÉS. — L'ordre d'apparition des symptômes du scorbut n'est pas constant : chez les individus débilités, il débute ordinairement

par les gencives; chez les blessés, chez ceux qui portent de vieux ulcères, c'est le plus souvent sur les solutions de continuité que le médecin aperçoit les premiers signes de la maladie. On voit quelquefois sur les gencives de petites tumeurs rouges, semblables à des grains de cassis; ces tumeurs se crèvent et laissent écouler du sang (Monneret et Fleury). Dans certains cas, les accidents du côté des gencives manquent complétement.

Grainger, cité par Lind, rapporte plusieurs observations dans lesquelles on voit le scorbut commencer par un gonflement douloureux des articulations fémoro-tibiales ; si bien qu'il avoue naïvement avoir pris le premier des cas pour un rhumatisme articulaire, et avoir pratiqué la saignée du bras, dont il se garda bien d'user dans la suite. M. Henri Gueneau de Mussy, pendant un voyage de circumnavigation sur la frégate *la Vénus*, a vu le scorbut ne se caractériser, chez un grand nombre de marins, que par le gonflement considérable d'un membre pelvien ou des deux à la fois ; ce gonflement, produit par une infiltration sanguine, était dur, douloureux ; au bout de peu de temps, la couleur ecchymotique apparaissait. Lind assure avoir entendu sur de jeunes sujets, lorsqu'on les remuait, un cliquetis osseux, une sorte de crépitation due au frottement d'une ou de plusieurs épiphyses décollées de leurs diaphyses. On a vu quelquefois, dans une période avancée de la maladie, les muscles se rompre au moindre mouvement ; les os sont eux-mêmes sujets à des ruptures semblables, soit dans leur continuité, soit au niveau de fractures consolidées. La carie et la nécrose ne s'observent guère que dans le scorbut très-intense, et surtout sur les os maxillaires.

Boerhaave dit avoir observé des accidents convulsifs dont il attribue la cause aux hémorrhagies abondantes. Dans l'épidémie de scorbut qui régna lors du siége de Gibraltar parmi les troupes anglaises, MM. Hulme et Telfort constatèrent plusieurs fois de la nyctalopie chez leurs malades.

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON. — La marche du scorbut est essentiellement chronique : le plus ordinairement, il met plusieurs mois à parcourir ses périodes. On l'a vu cependant, dans quelques cas rares, sous l'influence de causes d'une énergie insolite, se terminer d'une manière funeste dans l'espace de deux ou trois septénaires.

Le plus souvent, les malades succombent dans un collapsus profond, à la suite d'hémorrhagies répétées, conservant leur intelligence jusqu'à la fin ; ou bien ils sont emportés par des maladies intercurrentes, dont les plus communes sont la pleurésie, la pneumonie, la dysenterie, le typhus, les fièvres éruptives.

Quand l'issue de l'affection doit être favorable, la peau s'humecte, se ramollit, et c'est là, suivant Lind, un signe certain de guérison, surtout si les malades peuvent supporter un exercice modéré et le changement d'air sans tomber en faiblesse. Les hémorrhagies, d'abord moins abondantes, moins fréquentes, cessent tout à fait ; les taches s'effacent lentement, les douleurs disparaissent, la teinte jaunâtre de la peau diminue, les gencives se raffermissent, les ulcères tendent vers la cicatrisation, les forces reviennent. Cependant les individus restent assez longtemps faibles et conservent des roideurs dans les articulations, des douleurs dans les muscles, qui simulent des rhumatismes chroniques.

« Lorsque la poitrine a été affectée, et le scorbut porté à un haut degré, il est souvent suivi de phthisie pulmonaire » (Lind).

DIAGNOSTIC. — La description des signes pathognomoniques du scorbut bien établie permet de le distinguer facilement des affections avec lesquelles on pourrait le confondre. On le reconnaît à sa marche lente, à ce qu'il est apyrétique, à la teinte du visage et de la peau, à la putridité des gencives, aux taches hémorrhagiques, à l'œdème des jambes, au gonflement des articulations fémoro-tibiales. L'anhélation, les palpitations que causent les moindres mouvements,

les lipothymies, les syncopes, sont aussi des symptômes d'une grande valeur.

Le diagnostic différentiel ne présenterait de difficultés réelles qu'entre le scorbut et le purpura. Aujourd'hui on s'accorde assez généralement à regarder ces deux affections comme des degrés de la même maladie, dont le scorbut représente la forme chronique, le purpura avec fièvre et hémorrhagie la forme aiguë, et dont le purpura *simplex* apyrétique, le *senilis*, l'*urticans*, constituent des variétés bénignes.

Pronostic. — Le scorbut est en général une maladie grave: pris dès le début, il cède facilement à une médication appropriée; mais, à une période avancée, il est souvent rebelle aux moyens les plus énergiques et les mieux dirigés.

On signale comme symptômes très-graves les évacuations alvines sanguinolentes, les épanchements dans les cavités viscérales, les syncopes et les hémorrhagies répétées. S'il survient quelqu'une des complications que nous avons citées plus haut, pleurésie, pneumonie, dysenterie, la terminaison est le plus souvent funeste. Le retour de la sueur, la diminution des hémorrhagies et des taches, le raffermissement des gencives, sont des signes favorables qui indiquent un amendement marqué dans l'état général.

Le scorbut est plus grave en hiver qu'en été, plus grave dans les pays froids que dans les contrées équatoriales; il l'est d'autant plus qu'il est plus difficile de soustraire les individus aux causes qui ont produit la maladie, comme cela se présente dans les voyages de long cours et dans les camps.

«Les rechutes sont fréquentes, et ceux qui ont été atteints du scorbut une première fois y sont dans la suite plus sujets que les autres, surtout lorsque le premier scorbut a été grave» (Lind).

Étiologie. — Avant qu'une observation sage, qu'une critique judicieuse, eussent éclairé l'histoire du scorbut et en particulier son

étiologie, les hypothèses les plus variées furent admises par les auteurs sur les sources de cette affection. A ce protée que l'on voyait partout, « Imo nullus jam fere morbus est cui se non adjungat scor« butus » (Moellenbroeck), qui, suivant Sydenham, allait bientôt, si l'on n'y prenait garde, occuper la place principale en médecine, à ce protée, dis-je, il fallait des causes multiples ; aussi personne ne songeait à contester et son hérédité et sa nature contagieuse.

Echtius, le premier, avait émis cette opinion de la contagion. Horstius, donnant carrière à son imagination, nous fait voir, dans son livre, le scorbut passant, comme la goutte, du grand-père au petit-fils, et épargnant le fils, naissant à la suite des baisers que les Hollandais avaient coutume de se donner en se saluant. Il plaint vivement le sort des malheureux enfants, obligés de supporter les embrassements de tous ceux qui les approchent, et s'élève amèrement contre la funeste habitude répandue dans les villes anséatiques, d'user d'un seul verre pour plusieurs personnes. Sennert et Charleton trouvèrent moyen d'enchérir encore : le premier, en ajoutant les rapports sexuels à l'énumération d'Horstius ; le second, en prétendant qu'il y avait plus de scorbuts contractés par la contagion que de toute autre manière. Willis, Boerhaave, F. Hoffmann, admirent sans discussion la contagion et l'hérédité du scorbut ; mais déjà Van Swieten, dans ses Commentaires, signalait les doutes que l'observation consciencieuse d'un grand nombre de faits avait jetés dans son esprit sur ces modes de propagation du scorbut. Lind s'éleva avec succès contre cette opinion ; entassant observation sur observation, preuve sur preuve, il en démontra l'erreur d'une manière surabondante. Aussi, malgré le dire de Fodéré, qui affirme avoir vu, en 1820, des scorbutiques transmettre leur maladie à leurs camarades de lit, et à de jeunes chirurgiens chargés de les panser, personne n'admet plus aujourd'hui la contagion du scorbut et encore bien moins son hérédité.

On a accusé les exhalaisons de la mer et l'air vicié de produire le scorbut. Si les miasmes maritimes avaient cette funeste influence,

cette maladie devrait être le partage des habitants du littoral de toutes les mers du globe. Où devrait-elle être plus commune que dans l'Archipel indien, dans l'Océan pacifique, et en général dans les îles que la mer entoure de tous côtés? On peut heureusement compter bon nombre de pays, situés dans ces conditions géographiques, où jamais elle ne s'est montrée, tandis qu'on l'a vue sévir bien des fois au milieu des continents. Quant à l'air vicié, la liste des affections qu'il produit est déjà assez longue pour qu'on ne vienne pas y joindre le scorbut. Toutes les fois qu'on a eu l'occasion d'observer l'encombrement, soit à bord des navires, par le transport de prisonniers, d'esclaves, de condamnés, soit sur terre, dans les casernes, les hôpitaux, les prisons, c'est le typhus, les fièvres malignes, la méningite cérébro-spinale, que l'on a vus se développer dans ces circonstances, et non pas l'affection qui nous occupe. Notons néanmoins que l'air vicié est une cause de malaise et d'affaiblissement, et que par conséquent il ne faudrait pas nier son influence éloignée sur la production du scorbut.

Nous abordons ici la cause essentielle de cette maladie, c'est l'humidité, et surtout le froid humide. Cette cause est déjà signalée par Ronsœus, et l'on trouve dans Steggius l'aphorisme suivant : *Scorbutus locis aridis ignotus est.* Partout où l'on a observé le scorbut, l'on a pu signaler l'humidité parmi les conditions au milieu desquelles il s'est produit, sur terre dans les camps, dans les établissements publics, dans les rizières, dans les pays inondés, dans la basse Saxe, en Hollande, en Irlande ; mais c'est surtout à bord des navires que l'on a pu acquérir la certitude de ses effets funestes. Lind, et depuis lui des chirurgiens de marine de toutes les nations, ont constaté que le scorbut n'apparaissait qu'à la suite soit de tempêtes de longue durée, soit de pluies torrentielles, comme dans les régions équatoriales, soit surtout des brumes persistantes, des brouillards épais et glacés comme ceux que l'on rencontre dans les mers polaires. Où trouver, en effet, des conditions d'humidité plus déplorables qu'à bord d'un navire battu par la tempête, inondé par l'eau

du ciel et par celle de la mer? Pas de soleil à l'extérieur, pas de feu à l'intérieur, pas de lumière même, car les écoutilles et les sabords sont fermés pour empêcher l'envahissement des lames. Il est facile de se représenter le triste état auquel est bientôt réduit un équipage lorsque ce temps continue pendant plusieurs jours. Les matelots, mouillés pendant la manœuvre, descendent se reposer des travaux les plus pénibles dans des entre-ponts où l'air est chargé de vapeur d'eau, ils se couchent dans des hamacs humides où ils ne doivent rester que quatre heures. Leur devoir les rappelle alors à de nouvelles fatigues; ils n'ont souvent d'autre ressource que de tordre leurs vêtements pour en exprimer l'eau avant de les reprendre, et c'est dans cet état qu'ils vont affronter les dangers de leur rude métier et s'exposer de nouveau à toutes les injures du temps. Que de pareilles conditions atmosphériques se prolongent, et le scorbut va paraître. Et c'est bien le froid continu à la périphérie, entretenu par l'humidité, qu'il faudra accuser; car non-seulement les officiers, mais les maîtres, qui sont exposés aux mêmes intempéries que les matelots et prennent la même nourriture, sont épargnés, parce qu'ils sont mieux pourvus en linge et en vêtements, et qu'ils trouvent, dans des cabines à l'abri des coups de mer, des lits secs et chauds, au lieu de la toile humide des hamacs.

« Les matelots qui couchent sur le tillac, qui n'ont pas de linge pour changer, et laissent sécher sur eux leurs habillements mouillés, deviennent promptement scorbutiques » (Poissonnier-Desperrières, *Maladies des gens de mer*).

Le scorbut s'est-il déclaré, le retour du mauvais temps aggrave l'état des malades. « J'ai souvent remarqué, dit Lind, que les scorbutiques se trouvaient plus mal après des pluies abondantes ou lorsque le temps était continuellement chargé de brouillards, et surtout après un temps orageux et pluvieux; ils étaient soulagés, au contraire, lorsque le temps devenait plus sec et plus chaud pendant quelques jours. »

Ajoutons à cela que le scorbut est, comme nous l'avons dit, plus

fréquent dans les mers du Nord que dans les régions plus tempérées; qu'on ne l'observe sous la zone torride qu'à l'époque des pluies, et enfin que dans un même lieu il est plus grave en hiver qu'en été.

Une hygiène éclairée a fait presque complétement disparaître cette affection des hospices de vieillards et d'aliénés, des prisons, en substituant aux anciennes loges humides des chambres sèches et bien aérées.

Mais l'humidité pourrait-elle à elle seule produire le scorbut? Nous ne le pensons pas : pour que cette cause agisse, il faut qu'elle trouve l'économie débilitée par plusieurs conditions, en tête desquelles nous plaçons une alimentation grossière et insuffisante. Froid continu à la périphérie produit par l'humidité, alimentation insuffisante, voilà les deux causes les plus puissantes du scorbut. Les croisés de 1249 furent soumis à ces deux causes : les Sarrasins, empêchant les communications avec Damiette, leur coupaient les vivres, et

> Hilus, qui là habondoit,
> Partout le pays seurondoit;
> Ce leur fait guerroier rude.

dit Guillaume de Nangis dans son histoire de Louis IX. L'épidémie de 1699, qui dévasta les quartiers pauvres de Paris, survint à la suite d'une disette. Dans le bagne de Brest, la maladie n'atteint guère que les forçats qui ont déjà séjourné pendant plusieurs années dans le port. Les nouveaux arrivants résistent à l'humidité des bords de la Penfeld, tandis que, dans les mêmes conditions, ceux qui subissent leur condamnation depuis plus longtemps, débilités par leurs vices, leur nourriture, quelquefois par les chagrins, sont souvent pris de scorbut.

La fréquence de cette affection à bord des navires, où l'on use largement des salaisons, l'avidité des scorbutiques pour les végétaux verts, sous l'influence desquels ils éprouvent une amélioration ra-

pide, avaient amené à rapporter la maladie au sel marin et à l'absence de végétaux frais dans l'alimentation. Lind a réfuté longuement la première de ces opinions; parmi les nombreux passages qu'il a écrits à ce sujet, nous citerons le suivant : « Plusieurs auteurs, dit-il, ont attribué cette maladie à la grande quantité de sel marin dont les mariniers sont obligés de faire usage dans leurs aliments; on l'a nommée pour cette raison *scorbut muriatique*. Je ne déciderai pas si ce sel, au lieu de produire le scorbut, le prévient au contraire quelque temps, à cause de sa vertu antiseptique : mes expériences ne m'autorisent pas à tirer cette conclusion; cependant elles prouvent évidemment qu'il ne cause pas cette maladie et qu'il n'augmente pas sa malignité; car, dans les courses où le scorbut régna avec beaucoup de violence, on avait coutume de faire boire de l'eau de mer en qualité de purgatif. J'ai mis à l'usage de cette eau purgative plusieurs malades attaqués de la gale et d'ulcères opiniâtres aux jambes, et j'en ai vu de très-bons effets surtout dans ce dernier cas; et cependant aucun d'eux, après en avoir continué l'usage, n'a eu le moindre symptôme scorbutique. »

On prive généralement les marins, dès qu'ils se plaignent du scorbut, de tout aliment salé; malgré cela, la maladie augmente souvent avec beaucoup de violence (Kéraudren, thèse, 1804).

Si le sel marin n'est pour rien dans le développement de la maladie, le manque de végétaux frais pourrait-il la produire? Les végétaux frais sont très-efficaces dans le scorbut, ils sont utiles pour le guérir; mais leur absence dans le régime ne suffit pas pour produire cette affection, car sans cela elle serait beaucoup plus fréquente; les équipages de l'amiral Anson en furent atteints, malgré la richesse de leurs provisions en ce genre; les matelots indiens, qui se nourrissent presque exclusivement de matières végétales, en sont autant et peut-être plus souvent pris que les marins des autres nations.

Comment agit donc l'alimentation dans la production du scorbut? C'est, avons-nous dit, par son insuffisance. Les viandes salées ne

sont pas nuisibles par le sel qu'elles contiennent ; elles sont nuisibles au même titre que le seraient les viandes fumées et boucanées, en fournissant à la nutrition des éléments que l'appareil digestif est impuissant à isoler et assimiler complétement. De même il est constant que les légumes secs ne sont pas toujours d'une assimilation facile. Les chirurgiens baleiniers rapportent qu'ils ont souvent vu le scorbut se manifester au moment où les pommes de terre venaient à manquer à bord de leurs navires. Pourquoi ? Serait-ce à cause de l'acide végétal qu'un médecin des prisons d'Angleterre a trouvé dans ce tubercule, et non dans les graines des céréales et des légumineuses ? Nous ne le pensons pas. Et en effet, la pomme de terre est d'une digestion assez facile. Que va-t-on lui substituer si elle vient manquer ? Les haricots secs avec leur enveloppe dure et coriace, aliment d'une assimilation lente et laborieuse. Le même fait a été observé en 1847, par les chirurgiens militaires : une épidémie de scorbut sévit sur quelques régiments de la garnison de Paris, à la suite de la substitution des haricots secs aux pommes de terre. Signalons ici aussi le biscuit, qui, peu fermenté, demande pour être digéré des estomacs plus robustes que n'en exigerait le pain bien conditionné. C'est grâce à des conditions meilleures dans l'alimentation et dans les vêtements, que les officiers et les maîtres doivent de résister mieux que les matelots à la cause humidité. M. Douchez (thèse, 1848) rapporte que, dans les mêmes conditions de campement et de travaux, les soldats de la légion étrangère furent atteints de scorbut, tandis que les sapeurs du génie étaient épargnés, parce que leur paye, plus élevée, leur permettait d'améliorer leur régime et probablement leurs vêtements.

A un autre point de vue, les viandes salées peuvent encore être considérées comme aliment insuffisant : et en effet, ces viandes desséchées ne contiennent plus les sels de potasse qui se sont écoulés avec les sucs; ces sels ont été remplacés par des sels de soude. Or les sels de potasse entrent dans la composition des muscles, et par conséquent sont nécessaires à la nutrition qui doit entretenir ces

organes; s'ils manquent dans le régime, l'alimentation deviendra incomplète. A ce titre, les viandes salées peuvent donc concourir à la production du scorbut; elles y concourront d'autant mieux que leur usage coïncidera avec le manque des végétaux verts, car ceux-ci contiennent des sels de potasse en quantité notable, et pourraient remédier à ce défaut des salaisons.

L'humidité, et surtout le froid humide, l'insuffisance de l'alimentation: voilà donc les deux causes qui, réunies, ne peuvent manquer de déterminer l'invasion du scorbut. A ces causes on peut joindre toutes celles qui tendent à débiliter l'organisme, comme les excès en tous genres, un travail forcé, des veilles prolongées. Le manque d'exercice doit être mentionné d'une manière spéciale : on a remarqué que les soldats de marine, inoccupés à bord, étaient plus vite et plus souvent pris que les matelots : c'est au même titre que les chirurgiens de marine ont signalé les funestes effets du calme plat sur les matelots. En 1633, sept marins hollandais furent abandonnés au Groenland; ayant en abondance des vivres de bonne qualité, ils se laissèrent aller à une indolence qui ne tarda pas à leur devenir funeste, tous furent pris de scorbut. Quelques matelots anglais, ayant fait naufrage sur les côtes du même pays, se trouvèrent dans les mêmes conditions de climat et d'habitations; cependant ils furent exempts de cette maladie, parce que, dépourvus de vivres, ils étaient obligés de se livrer à un travail actif, à la chasse, à la pêche, pour se procurer leur nourriture.

Lharidon-Cremenec (thèse, 1804) a voulu prouver que les affections tristes de l'âme étaient la cause essentielle du scorbut. Il a développé cette proposition avec talent; mais, tout en interprétant consciencieusement les faits qu'il a observés, nous croyons qu'il leur a donné trop de valeur : nous n'acceptons pas sa conclusion. La nostalgie, les peines morales, le découragement, contribuent puissamment au développement de la maladie, mais ces causes n'agissent qu'en débilitant l'économie et la rendant plus impressionnable à la cause essentielle que nous avons signalée

Tel est l'ensemble des circonstances dans lesquelles le scorbut peut se produire; il atteint tous les âges, mais spécialement les vieillards : il était très-commun autrefois dans les hospices de la Salpêtrière et de Bicêtre, où on l'observe encore quelquefois.

TRAITEMENT. — Le scorbut est une de ces affections dans lesquelles la connaissance des causes mène directement au traitement, sans qu'il soit besoin de la sanction fournie par l'étude de l'altération des organes et des humeurs. Aussi, lorsque cette affection se manifeste, le premier devoir du médecin doit-il être d'étudier, avec une attention toute scrupuleuse, les conditions dans lesquelles elle s'est développée, afin d'en déterminer exactement l'étiologie. De cette étude sortira la solution du problème, c'est-à-dire une thérapeutique saine et judicieuse. *Sublata causa, tollitur effectus*, cet adage, si souvent répété, est particulièrement applicable au scorbut : il faut tout d'abord soustraire les scorbutiques aux influences fâcheuses qui ont déterminé la maladie, et, par des conseils hygiéniques éclairés, éloigner le fléau de ceux qu'il n'a pas encore atteints.

Prophylaxie. — La prophylaxie du scorbut consiste dans des soins qui ont rapport aux différents agents hygiéniques; pour plus de méthode dans l'exposé de cette question, nous envisageons successivement ces divers agents.

Circumfusa. L'humidité, et surtout le froid humide, telle est, avons-nous dit, la cause principale du scorbut, à laquelle il faut joindre ici, comme causes secondaires, l'air vicié et la privation de lumière.

Pour se mettre à l'abri de la maladie, il faudra donc vivre, autant que possible, dans un air sec et chaud, souvent renouvelé à l'aide de dispositions ou d'appareils convenables. On quittera les habita-

tions ou portions d'habitations sombres et humides; les rez-de-chaussée malsains devront être abandonnés à d'autres usages qu'à ceux qui exigent un séjour prolongé, comme le travail et le sommeil. Si les logements dans ces conditions ne peuvent être évacués, on les assainira par des feux continuels, on y fera des fumigations aromatiques ou vinaigrées. Au moyen d'appareils de chauffage appropriés, on pourra de même obtenir dans les entre-ponts des navires et le renouvellement de l'air et sa sécheresse plus grande.

Applicata. Les vêtements seront chauds, non hygrométriques; les lits et les effets de campement des militaires, les hamacs des marins, seront, par tous les moyens possibles, préservés de l'humidité. Chaque homme devrait être pourvu d'un manteau et au moins de deux vêtements complets, afin d'en pouvoir changer lorsqu'ils viennent à être mouillés; ces derniers pourront être séchés à l'aide de feux pour les militaires, à l'aide des appareils de chauffage installés à bord des navires pour les marins.

Ingesta. L'alimentation mérite aussi la plus grande attention; elle doit être choisie et contrôlée avec les plus grands soins. Elle se composera, autant du moins que la nécessité le permettra, de proportions égales de viande et de végétaux; de viandes fraîches ou conservées à l'aide des procédés qui les laissent le moins s'altérer, procédés parmi lesquels il faut surtout citer celui d'Appert; de végétaux frais et aromatiques, choux, poireaux, oignons, ciboules, etc., de végétaux confits ou conservés dans des vases bien fermés, entre des couches de sel.

Nous croyons que les légumes soumis aux procédés de compression que l'industrie moderne vient d'inventer seraient d'un bon usage à bord des navires, et que c'est surtout là qu'ils sont appelés à rendre des services importants, si l'expérience confirme les qualités qu'on leur attribue.

Le pain de munition et le biscuit exigent une surveillance spéciale,

tant pour les matières employées que pour leur fabrication. Le biscuit doit être soumis à une dessiccation aussi complète que possible, et renfermé dans des vases hermétiquement clos.

Les caisses en fonte ou en tôle, dont on se sert aujourd'hui pour la conservation de l'eau, les appareils de filtration, ceux de distillation établis à bord d'un grand nombre de navires, permettent d'avoir ce liquide à un degré de pureté suffisant. Les vins de bonne qualité, le cidre, les boissons fermentées, telles que la bière, sont recommandés par Lind ; si ces boissons font défaut, on les remplace par des liqueurs alcooliques, eau-de-vie, rhum, étendues d'eau.

Gesta et *percepta*. Les travaux doivent être répartis sagement, les fatigues inutiles évitées de même que tous les excès qui peuvent débiliter l'économie. Les exercices variés sont utiles ; ils agissent en favorisant l'assimilation et comme délassements agréables. C'est à ce titre que l'on a conseillé la musique, les danses, les spectacles, les récits, les assauts d'armes, qui d'un côté entretiennent la gaieté, de l'autre remédient au défaut d'occupation. La prophylaxie du scorbut, pour le marin et le soldat, est entre les mains de tous les hommes instruits qui les commandent. « Le bon état d'un équipage, dit Lharidon-Cremenec, est le meilleur éloge que l'on puisse faire de son état-major. » Le capitaine Cook avait bien compris la valeur des précautions hygiéniques contre l'invasion du scorbut ; il veillait lui-même, avec une sollicitude toute paternelle, à la propreté, à la sécheresse de ses navires. Les vêtements, les hamacs, les aliments, tout attirait son attention ; il savait ménager les fatigues et occuper les heures de loisirs par des exercices habilement provoqués. Il put ainsi accomplir, sous toutes les latitudes, un des voyages les plus longs que l'on ait jamais entrepris, sans voir ses matelots atteints d'une maladie qui avait bien des fois décimé les équipages des plus habiles navigateurs.

Disons, en terminant que, malgré la meilleure volonté, plusieurs des préceptes que nous avons indiqués sont parfois d'une exécution

absolument impossible dans la pratique; car, sans cela, il ne serait plus question aujourd'hui du scorbut chez la plupart des peuples civilisés.

Traitement curatif. — Si le scorbut se déclare, il faut d'abord user de tous les éléments que nous venons d'indiquer dans la prophylaxie; c'est là le plus sûr moyen d'enrayer la maladie et d'en déterminer promptement la guérison.

Boerhaave, dans ses aphorismes (1160-1164), fait la longue énumération des antiscorbutiques doux, aromatiques et âcres, employés de son temps. Ronsœus et Wierus, à une époque plus reculée, avaient déjà fait le procès de ces nombreuses substances qui surchargeaient sans profit la matière médicale, et qui sont aujourd'hui tombeés, pour la plupart, dans un discrédit mérité. On a conservé seulement, de cette longue liste, quelques plantes de la famille des crucifères : le raifort sauvage, les semences de moutarde noire, le cochléaria, le cresson, le trèfle d'eau. On donne ces plantes en nature, en infusion, en alcoolats, en teinture, en sirop; elles sont la base du vin dit antiscorbutique, médicament dont l'emploi est assez généralement répandu.

Les oranges et les citrons furent employés, pour la première fois, dans le scorbut, par des matelots hollandais qui revenaient d'Espagne avec un chargement de cette nature; ils apprirent par expérience qu'en mangeant une partie de leur cargaison, ils pouvaient recouvrer la santé. Ronsœus et Kramer recommandèrent ce moyen dans leurs ouvrages; mais c'est surtout Lind qui l'a préconisé, non-seulement comme excellent pour guérir le scorbut, mais même pour le prévenir. Il conseille de faire, de temps en temps, aux matelots, des distributions de ces fruits, et d'user, pour les malades, de toutes les préparations dans lesquelles ils peuvent entrer, comme les sirops, les limonades, les conserves, le punch. Les acides organiques que l'on rencontre dans d'autres fruits, comme les groseilles, les framboises, etc., sont aussi d'une utilité incontestable. Wœlher a démon-

tré que les acides de ces fruits sont décomposés dans le sang et convertis en acide carbonique et en eau. Suivant M. Becquerel, l'acide carbonique s'unirait à la soude que le sang des scorbutiques contient en excès, pour former du bicarbonate de soude : le rein éliminerait le bicarbonate de soude. Quelle que soit l'explication, les faits sont là qui démontrent l'utilité des acides organiques, tandis que les acides minéraux sont plutôt nuisibles qu'utiles.

Les bourgeons de sapin sont employés en Suède, depuis une époque très-ancienne, dans le traitement du scorbut ; ce même moyen amena la guérison des matelots de Jacques Cartier : il leur avait été indiqué par les habitants de la Nouvelle-Finlande. La décoction de jeunes branches ou de bourgeons de sapin, la bière dite *sapinette*, peuvent être données en boissons aux scorbutiques. Lind a conseillé les fumigations avec le goudron ; il insiste surtout sur l'administration de boissons chaudes, aromatiques, pour amener la sueur; car c'est là, selon lui, l'évacuation que les malades supportent le mieux et dont ils retirent le plus d'avantages.

« Les toniques astringents, dit M. Trousseau, employés exclusivement, n'auraient sur la constitution qu'une influence temporaire et palliative; cette influence doit être soutenue, et, pour ainsi dire, alimentée par des moyens qui puissent changer essentiellement le mode de nutrition, médication qui n'est possible qu'à l'aide de matériaux d'assimilation meilleurs. Les toniques astringents sont employés pour satisfaire à des indications dominantes et urgentes, et, qu'on nous permette l'expression, en attendant des secours plus véritables et plus radicaux, mais d'une action plus lente et quelquefois d'un usage actuellement impossible. Ces indications se tirent surtout de l'existence d'hémorrhagies qui menacent prochainement la vie, ainsi que du ramollissement et de la friabilité des solides. » Parmi ces médicaments qui, suivant l'habile professeur que nous venons de citer, imprimeront d'emblée et momentanément aux solides le *sufficiens robur* et la tonicité, nous signalerons le quinquina,

la ratanhia, le cachou, la feuille de noyer, la noix de galle, et les ferrugineux.

La potasse a été préconisée dans un journal anglais, en 1848, par M. Garrod; les faits manquent pour apprécier l'efficacité de ce mode de traitement du scorbut. Il est facile de concevoir cependant, d'après ce que nous avons dit de l'absence des sels de potasse dans les viandes desséchées, à l'article *Étiologie*, que l'introduction de ces sels dans la médication peut rendre des services à défaut des végétaux verts. M. Bouchardat conseille, dans ce cas, d'avoir recours au bitartrate de potasse.

Le tabac fumé et mâché est en grande réputation parmi les marins et les militaires, comme moyen préservatif et curatif du scorbut. Fodéré a constaté qu'il n'est pas nuisible, mais que, d'un autre côté, il n'a aucune propriété utile; appliqué localement sur les ulcères, il pourrait, suivant cet auteur, amener la gangrène.

Les purgatifs légers conviennent quelquefois au début de la maladie; mais il faut proscrire les purgatifs énergiques et la saignée, qui augmenteraient la faiblesse, et les vésicatoires, qui peuvent être suivis de gangrène. Si la dysenterie vient compliquer le scorbut, on conseille la thériaque, le diascordium, de petites doses de rhubarbe, ou bien encore de temps en temps un peu d'ipécacuanha.

Lorsque les malades peuvent manger, on leur prescrit un régime substantiel et doux, végétal et animal. On leur donne des bouillons ou des soupes avec des viandes fraîches et beaucoup de végétaux verts aromatiques, tels que poireaux, oignons, choux, oseille, etc.; des salades de laitue, cerfeuil, cochléaria, cresson. Le lait, la chair de poisson, celle de tortue, peuvent servir à varier avantageusement l'alimentation. Le pain sera, autant que possible, récent, toujours bien conditionné; les fours établis sur les navires permettent de le substituer au biscuit, pour les malades et les convalescents. Quelques doses de vin généreux, de vin chaud sucré et aromatisé, des limonades végétales : telles sont les boissons que l'on joindra à ce

régime. Un exercice modéré, en rapport avec les forces, l'insolation, les distractions, et tout ce qui peut relever le moral affecté, sont des conditions nécessaires du traitement. Dans la période avancée du scorbut, on doit prendre les plus grandes précautions dans le transport des malades et dans les mouvements qu'on leur imprime, afin d'éviter des syncopes qui pourraient être mortelles; on doit éviter, dans le même but, de les exposer brusquement à l'air.

Les diverses lésions locales se modifient promptement sous l'influence du traitement général; elles exigent cependant quelques soins particuliers. Pour les gencives, on a recours aux gargarismes toniques et astrigents, à un collutoire avec l'alcoolat de cochléaria; on peut les toucher avec l'acide chlorhydrique. Les lotions avec le vinaigre étendu, avec le vin aromatique, la décoction de quinquina, conviennent aux ulcères scorbutiques, que l'on doit entretenir dans un grand état de propreté; il faut éviter de comprimer ces ulcères, car la compression pourrait amener la gangrène. On fait sur les extrémités inférieures, lorsqu'elles sont envahies par l'œdème, des frictions avec une étoffe sèche, ou des fomentations aromatiques avec le benjoin, l'ambre, le vinaigre, etc.

NATURE. — Le scorbut est une affection générale produite par une altération du sang; c'est sur cette idée principale que sont fondées les théories des anciens. L'analyse de ces théories nous entraînerait dans une discussion longue et inutile, qui n'aurait d'intérêt qu'au point de vue de l'histoire de la médecine; nous aborderons donc de suite des travaux plus récents. Disons cependant que l'on trouve dans Lind une description assez fidèle des caractères physiques que présente le sang des scorbutiques : « Le sang, dit-il, est dissous avec tendance à la putréfaction; il ne se partage pas généralement en sérosité et en caillot, il reste en une masse demi-figée, livide ou plus foncée. »

M. Magendie, dans plusieurs expériences, avait produit un scorbut artificiel chez des animaux, en injectant dans leurs veines du sang

défibriné. Peu de temps après ces expériences, MM. Andral et Gavarret publiaient leurs recherches sur le sang de deux scorbutiques (1843) ; dans ces deux cas, ils avaient trouvé une diminution notable de la fibrine et une certaine quantité d'alcali libre dans le sang. La question de l'altération du sang dans le scorbut semblait jugée d'une manière absolue. Mais, en 1847, MM. Becquerel et Rodier présentèrent à l'Académie des sciences un mémoire sur cinq cas de scorbut ; ils n'avaient trouvé ni les caractères de la dissolution du sang signalée par les anciens, ni les deux caractères donnés par MM. Andral et Gavarret. Le sang était appauvri en globules et en albumine, par conséquent plus riche en eau ; sa densité était diminuée, mais cette diminution était loin d'être en rapport avec l'abaissement du chiffre des matériaux solides. La même année, M. Andral, analysant le sang d'un scorbutique, trouvait un résultat tout différent de ses premières recherches, et qui se rapprochait de celui de MM. Becquerel et Rodier ; et M. Laveran, au Val-de-Grâce, constatait la présence de la fibrine en quantité normale dans le sang de plusieurs scorbutiques. Enfin, en 1850, deux autres analyses de MM. Becquerel et Rodier venaient confirmer les résultats obtenus en 1843, diminution de la fibrine, alcali libre en excès.

En résumé, la fibrine peut être diminuée ou à l'état normal.

Il y a, dans certains cas, augmentation des proportions de soude.

Les globules et l'albumine sont quelquefois au-dessous du chiffre normal.

On peut ne trouver qu'une simple diminution de densité sans modification chimique appréciable.

Quelques chimistes anglais prétendent avoir rencontré une augmentation dans la proportion des sels du sang.

Nous nous contenterons de constater ces faits, et, laissant à de plus habiles le soin d'en tirer une conclusion, nous suivrons le sage conseil de Montaigne : « Si c'est un subjet que je n'entends point, à cela mesme je m'essaye, sondant le gué de bien loing, et puis le treuvant trop profond pour ma taille, je me tiens à la rive. »

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De l'équilibre d'un liquide dans un vase ouvert ou fermé; applications aux mouvements respiratoires de l'homme.

Chimie. — Des caractères distinctifs des sels de plomb.

Pharmacie. — De l'emploi pharmaceutique des amandes amères et des feuilles de laurier-cerise.

Histoire naturelle. — Caractères généraux du groupe des végétaux connus sous le nom d'amentacées; des divisions qui y ont été établies, et des médicaments fournis par les arbres qui le constituent.

Anatomie. — De la disposition du plexus cœliaque.

Physiologie. — Quelles sont les fonctions des ovaires?

Pathologie interne. — De l'hypertrophie en général.

Pathologie externe. — Des abcès des mamelles.

Pathologie générale. — Des altérations de composition du sang dans les maladies.

Anatomie pathologique. — Des adhésions congéniales.

Accouchements. — De la syphilis chez les femmes enceintes.

Thérapeutique. — Par quelle voie les médicaments sont-ils absorbés le plus activement?

Médecine opératoire. — Des principaux modes opératoires suivant lesquels on pratique l'amputation des membres.

Médecine légale. — Comment reconnaître l'époque à laquelle a été faite une blessure quelconque?

Hygiène. — Des principaux moyens employés pour séjourner sans danger dans une atmosphère viciée.

Vu, bon à imprimer.

BOUCHARDAT, Président.

Permis d'imprimer.

Le Recteur de l'Académie de la Seine,

CAYX.